

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kekayaan hayati yang dimiliki Indonesia berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber tanaman obat, makanan dll. Daun Torbangun (*Plectranthus amboinicus* Lour.) merupakan tanaman yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber tanaman obat karena memiliki banyak kandungan yang bermanfaat. Senyawa utama yang terkandung adalah alkaloid, flavonoid, polifenol, saponin, glikosida, tanin dan minyak atsiri (Santosa, 2005 dalam Hutajulu, 2013). Stephenson (2001) dalam Alfitra (2010) mengemukakan bahwa tanaman yang mengandung iridoid dan flavonoid dapat digunakan untuk pengobatan tradisional yang berhubungan dengan hormon reproduksi, seperti penderita sindrom pramenstruasi (Collins, 2006 dalam Alfitra, 2010) membersihkan daerah rahim dan dapat membantu meningkatkan produksi ASI yang bersifat laktagogum, sehingga banyak dikonsumsi oleh ibu-ibu setelah melahirkan. Selain itu juga dimanfaatkan sebagai obat batuk, demam, pilek, perut kembung, sebagai obat karminatif (peluruh kentut), menjaga stamina tubuh dan lain-lain. Hal ini mendorong masyarakat modern kembali menggunakan obat tradisional. Dengan ini kesadaran manusia terhadap kesehatan dan lingkungan semakin meningkat sehingga penggunaan tanaman herbal sebagai obat juga meningkat, karena tanaman herbal tidak akan menimbulkan efek samping apabila dikonsumsi dengan cara yang benar (Prasetyo dkk, 2015).

Tanaman memiliki senyawa metabolit primer dan sekunder. Metabolit primer berperan dalam pertumbuhan, perkembangan dan reproduksi tanaman. Sedangkan metabolit sekunder berperan dalam mekanisme pertahanan sehingga senyawa tersebut diproduksi tanaman dalam jumlah tertentu pada kondisi cekaman. Senyawa metabolit sekunder tertentu dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat (Setyorini dan Erdiyanto, 2016).

Penelitian ini dilakukan dikarenakan pada saat ini luasan lahan di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik (2018), data total sumberdaya lahan sekitar 188,2 juta ha yang terdiri dari \pm 40 juta ha lahan basah dan lahan kering 140 juta ha. Potensi lahan kering apabila dikelola dengan baik akan lebih produktif, sehingga perkembangan tanaman yang toleran terhadap kekeringan merupakan suatu prioritas karena wilayah yang menderita kekeringan diperkirakan akan meningkat di masa depan akibat pemanasan global. Selain itu dilakukan identifikasi senyawa metabolit dan komponen penyusun untuk mengetahui senyawa yang berpotensi sebagai osmoprotektan. Penelitian ini baik dilakukan mengingat potensi yang dimiliki tanaman Torbangun dan keanekaragaman senyawa-senyawa yang terkandung di dalamnya.

1.1. Rumusan Masalah

Rumusan penelitian sebagai berikut:

- 1.1.1. Bagaimana respon pertumbuhan *Plectranthus amboinicus* Lour. pada perlakuan cekaman kekeringan?
- 1.1.2. Senyawa metabolit apa yang dihasilkan oleh *Plectranthus amboinicus* Lour.?

- 1.1.3. Pada lingkungan cekaman kekeringan, senyawa spesifik apa yang berperan sebagai osmoprotektan?

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1.2.1. Untuk mengetahui respon pertumbuhan *Plectranthus amboinicus* Lour. pada perlakuan cekaman kekeringan.
- 1.2.2. Untuk mengetahui senyawa metabolit yang dihasilkan oleh *Plectranthus amboinicus* Lour.
- 1.2.3. Untuk mengetahui senyawa spesifik apa yang berperan sebagai osmoprotektan pada perlakuan cekaman kekeringan.

1.3. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

- 1.3.1. Diduga respon pertumbuhan *Plectranthus amboinicus* Lour. mempunyai tingkat toleransi yang berbeda antar perlakuan akibat cekaman kekeringan.
- 1.3.2. Diduga senyawa metabolit akibat perlakuan cekaman kekeringan berbeda antar perlakuan.
- 1.3.3. Diduga terdapat senyawa metabolit yang berpotensi sebagai osmoprotektan yang muncul akibat perlakuan cekaman kekeringan.